

BEDIENERHANDBUCH



Einführung	1
Funktionsmerkmale	1
Technische Daten	2
Lagerung	2
Batterie	3
Bedienfeldfunktionen	3
Zeigerauswahlfunktion.....	4
Kurzanleitung	5
Wahl der Getreidesorte	5
Testen des Getreides	5
Einstellungen	7
Sprachen	7
Ergebnisse	9
Durchschnitt	10
Anzeigebeleuchtung	10
Kontrast	11
Masseinheiten	12
Energiespareinstellung	12
Normalbetrieb	15
Messen des Feuchtigkeitsgehalts	15
Testen von Getreideproben	16
Automatische Bereichswahl	19
Durchschnitt	19
Anpassen des Kompensationsfaktors	21
Letzte Messungen	22
Getreidekalibrierungen	23
Genauigkeit	25
Probenkondensation (Maistrocknung).....	25
Probenkondensation	25
Getreidesorten mit hohem Feuchtigkeitsgehalt	25
Hinweise zur Erlangung zuverlässigerer Getreidetestergebnisse	26
Fehlercodes	27
Diagnose	31
Systeminformationen	31

BEDIENERHANDBUCH



BEDIENERHANDBUCH



EINFÜHRUNG

Die Getreide-Messgerätemodelle mini GAC® sind tragbare Instrumente zum schnellen Testen von Getreide und automatischem Berechnen von Feuchtigkeitsgehalt und Hektolitergewicht/Schüttdichte (nur mini GAC plus) der Probe. Das Gerät wird über vier Funktionstasten bedient und basiert auf einem menügeführten Betriebssystem.

Das tragbare Messgerät mini GAC bietet die folgende Funktion:

- Feuchtigkeitsmessungen

Das tragbare Messgerät mini GAC **plus** bietet folgende Funktionen:

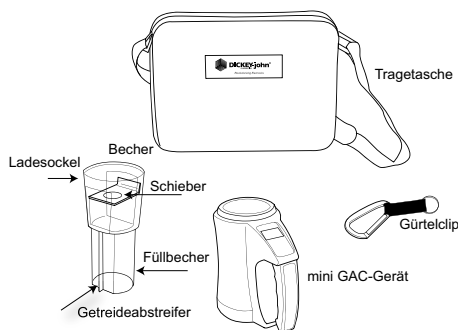
- Feuchtigkeitsmessungen
- Hektolitergewichtsmessungen

FUNKTIONSMERKMALE

- Plastik-Ladebecher
- 9-V-Alkalibatterie (im Lieferumfang)
- LCD-Digitaldisplay
- Mehrere Sprachen
- Anzeigebeleuchtung
- Speicher für bis zu 20 Produkt- (Getreide-) Tests pro Sprache
- Englische/metrische Maße
- Gürtelclip
- Tragetasche
- USB-Port zum Herunterladen von Kalibrierungen
- Keine Schraubkappe oder Probenvorbereitung erforderlich

Abbildung 1

mini GAC



BEDIENERHANDBUCH



TECHNISCHE DATEN

Betriebstemperaturbereich: 5-45 °C (40-113 °F)

Geprüfter Getreidetemperaturbereich: 5-45 °C
(40-113 °F)

Funktioneller Getreidetemperaturbereich: 0-55 °C (32-122 °F)

Empfohlene maximale Temperaturdifferenz (zwischen Analysator
und Getreide): 20 °C (30 °F)

Luftfeuchtigkeit: 5-95 %, nicht-kondensierend

Gewicht: 1,1 kg (2 lbs, 7 oz)

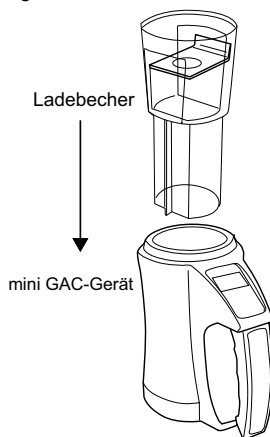
Stromquelle: Eine 9-V-Alkalibatterie ist im Lieferumfang enthalten.
Eine Batterie-Niedrigstandanzeige auf dem Display gibt an, wenn
ein Batteriewechsel erforderlich ist.

LAGERUNG

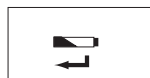
Der Ladebecher sollte umgedreht und im Gerät gelagert werden.

Abbildung 2

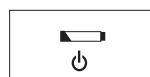
Lagerung von Ladebecher/Gerät



BEDIENERHANDBUCH



Batterie-Niedrigstand



Batterie erschöpft

BATTERIE

Eine 9-V-Alkalibatterie ist im Gerät vorinstalliert. Wenn die Ladung der Batterie nahezu erschöpft ist, erscheint ein Menü, das auf eine **niedrige Batteriespannung** verweist. Obwohl das Gerät in diesem Fall weiterhin präzise Messungen vornehmen kann, sollte die Batterie möglichst bald ersetzt werden.

Wenn die Nutzungsdauer der Batterie abgelaufen ist und keine präzisen Messungen mehr möglich sind, wird auf dem Display die Warnung angezeigt, dass die **Batterie leer** ist. Das Gerät führt außer der ordnungsgemäßen Abschaltung des Geräts keine weiteren Funktionen aus. Wenn die Warnung, dass die Batterie leer ist, erscheint, bevor die eingestellten Werte gespeichert wurden, können diese Daten verloren gehen.

Die Batterienutzungsdauer kann durch Herabsetzen der Einstellung, nach wie viel Sekunden Inaktivität sich das Gerät **ausschaltet**, verlängert werden. Die Ausschalteinstellung kann aus einem Bereich von 10 bis 90 Sekunden ausgewählt werden. Die Standardeinstellung lautet 90 Sekunden.

BEDIENFELDFUNKTIONEN



ON/OFF/HOME (EIN/AUS/START)

Durch kurzes Betätigen der Taste **Ein/Aus/Start** (auf dem Bedienfeld durch die englischen Begriffe **On/Off/Home** angezeigt) wird das Gerät eingeschaltet; wenn die Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird, wird es ausgeschaltet.

Durch Betätigen der Taste **Home** bei einer beliebigen Anzeige werden alle Änderungen verworfen und es wird das Startmenü angezeigt.



Eingabetaste

EINGABE

Durch Betätigen der **Eingabe**-Taste wird eine Messung vom Startmenü aus gestartet. Außerdem werden mit der Eingabetaste Menüelemente ausgewählt und ggf. wird die getroffene Auswahl gespeichert und das Startmenü wieder aufgerufen.



AUF- UND ABWÄRTSTASTEN

Durch Betätigen der **Auf- und Abwärtstasten** werden die einzelnen Elemente eines Menüs aufgerufen.

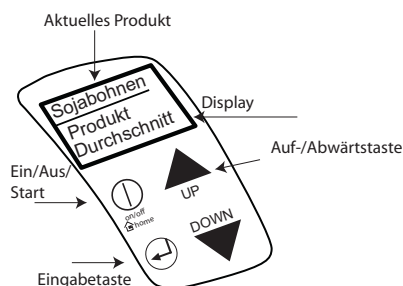
In (Abbildung 3) ist das Bedienfeld dargestellt.

BEDIENERHANDBUCH



Abbildung 3

Bedienfeld



VORSICHT:

Beim Umgang mit dem mini GAC-Gerät vorsichtig vorgehen. Durch jede missbräuchliche Verwendung des Geräts (z.B. Werfen oder Fallenlassen) kann das interne Messgerät beschädigt werden. Das Gerät sollte bei Nichtgebrauch in seiner Tragetasche aufbewahrt werden.

ZEIGERAUSWAHLFUNKTION

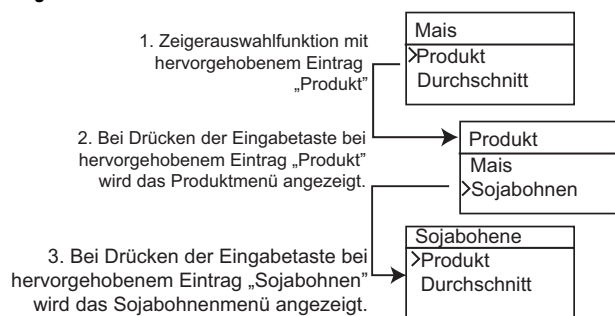


Zeigerauswahlfunktion

Eine **Zeigerauswahlfunktion** vor einer Produktbezeichnung auf dem Display dient als Navigationshilfe, d. h. bei Drücken der **Eingabetaste** erscheint das dem ausgewählten Element zugehörige Menü.

Abbildung 4

Zeigerauswahlfunktion





KURZANLEITUNG

WICHTIG: Vor dem Einschalten des Geräts und während des (durch einen Statusbalken angezeigten) Testvorgangs muss die Messzelle leer und der Ladebecher entnommen sein.

WAHL DER GETREIDESORTE

1. Drücken Sie die Taste **Ein/Aus/Start** am Gerät.
2. Drücken Sie zur Auswahl einer Getreidesorte die **Abwärtstaste**, um den Zeiger neben dem Eintrag **Produkt** zu platzieren, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie das Produkt (Getreide) mit der **Auf-/Abwärtstaste** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Das gewählte Getreide erscheint oben auf dem Display.

HINWEIS:
Im Abschnitt
„Normalbetrieb“ finden
Sie weitere
Informationen über die
Bildschirmanzeigen zum
Auswählen und Testen
von Getreide.

TESTEN DES GETREIDES

1. **Achten Sie darauf, dass der Ladebecher sich nicht auf dem Gerät befindet.**
2. Wenn der Produktname oben auf dem Display angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Die Messzelle muss leer sein, sich in einer aufrechten Stellung befinden und unbewegt sein, um einen Leerzellentest durchführen zu können. Wenn das Menü „Messzelle leeren“ angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.

WICHTIG: Der Leerzellen-Referenzmesswert wird für alle Produkttests verwendet, bis das Gerät ausgeschaltet wird. Die Messzelle muss völlig sauber und leer sein, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Halten Sie während dieser Zeit Hände und andere Gegenstände von der Messzellenöffnung fern.

4. Nach Abschluss des Leerzellentests erscheint das Menü **Messzelle füllen**.
5. Schöpfen oder schütten Sie Getreide bei geschlossenem Schieber über die Füllmindestlinie hinaus in den Ladebecher (Die Füllmindestlinie geht aus einem Aufkleber auf dem Ladebecher hervor.) ([Abbildung 5](#))
6. Stellen Sie den Ladebecher oben auf das Gerät.
7. Wenn er einrastet, ziehen Sie den Schieber des Ladebeckers heraus, damit das Getreide in das Gerät fällt.
8. **Entfernen Sie den Ladebecher und streifen Sie überschüssiges Getreide an der Abgleichkante vom Gerät ab.**

BEDIENERHANDBUCH



9. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um mit dem Test zu beginnen.

WICHTIG: Beim Halten und Testen des Getreides ist eine leichte Neigung akzeptabel. Wenn diese jedoch 10 Grad überschreitet, wird möglicherweise eine Fehlerwarnung angezeigt.

10. Drücken Sie nach Abschluss des Getreidetests die **Eingabetaste**, um die Ergebnisse zu speichern. Drücken Sie erneut die **Eingabetaste**, um den Mittelwert aller Proben anzuzeigen, und drücken Sie die **Auf-/Abwärtstaste**, um alle älteren Messanzeigen abzurollen.
11. Drücken Sie die Taste **Home**, um zum Startmenü zurückzukehren.

WICHTIG: Sehen Sie im Abschnitt „Fehlercodes und Fehlersuche“ nach, wenn nach einem Getreidetest ein Fehler angezeigt wird.

Abbildung 5

Schöpfen, Schieber ziehen, Getreide abstreifen



1. Schöpfen

2. Schieber herausziehen

3. Getreide abstreifen

VORSICHT

Beim Umgang mit dem mini GAC-Gerät vorsichtig vorgehen. Durch jede missbräuchliche Verwendung des Geräts (z.B. Werfen oder Fallenlassen) kann das interne Messgerät beschädigt werden. Das Gerät sollte bei Nichtgebrauch in seiner Tragetasche aufbewahrt werden.



EINSTELLUNGEN

Der mini GAC kann durch Ändern der folgenden Bedieneinstellungen im Menü „Einstellungen“ benutzerspezifisch angepasst werden:

- Sprachen
- Ergebnisse – Hektolitergewicht und Temperatur (mini GAC plus)
- Display
- Mittlere Puffergröße
- Anzeigebeleuchtung
- Kontrast
- Maßeinheiten
- Automatische Abschaltung

SPRACHEN

In jeder Version des mini GAC werden bis zu 12 Sprachen unterstützt, wobei für jede Sprache ein eigener Kalibrierungssatz gilt. Weitere Sprachen werden bei Verfügbarkeit hinzugefügt.

Sprachen	
Englisch (USA)	Niederländisch
Englisch (GB)	Polnisch
Englisch (AUS)	Dänisch
Französisch	Russisch
Französisch (Kanada)	Türkisch
Deutsch	Tschechisch
Italienisch	Slowakisch
Spanisch	Rumänisch
Portugiesisch	Griechisch
Ungarisch	Finnisch
Bulgarisch	Kroatisch
	Serbisch

So ändern Sie die eingestellte Sprache:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Sprachenmenü auszuwählen.

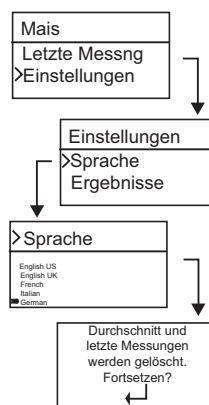
BEDIENERHANDBUCH



3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um die einzelnen Sprachen aufzurufen.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die gewünschte Sprache zu akzeptieren.
5. Alle gespeicherten **Durchschnittswerte** und **zuletzt erfassten Messwerte** werden bei einer Änderung der Spracheinstellung zurückgesetzt. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Vorgang zu bestätigen, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 6

Ändern der Spracheinstellung





ERGEBNISSE (NUR MINI GAC PLUS)

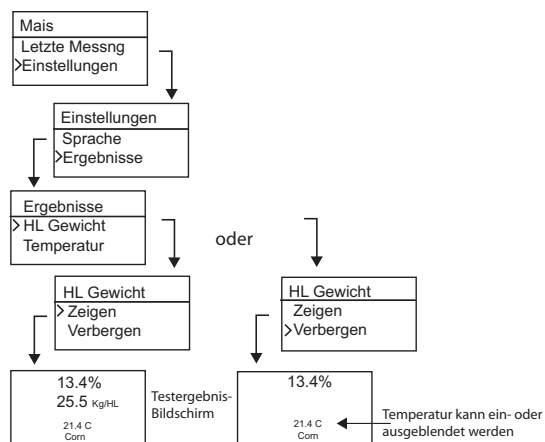
Das Menü **Ergebnisse** steht nur bei mini GAC plus-Messgeräten zur Verfügung. Das Menü „Ergebnisse“ bestimmt, wie die ermittelten Werte für HL-Gewicht und Produkttemperatur für jede Messung im Ergebnismenü angezeigt werden. Die Standardeinstellung lautet **Zeigen**, d. h. die Ergebnisse werden angezeigt.

So ändern Sie die Einstellung für die Anzeige der Ergebnisse:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Ergebnisse** auszuwählen.
3. Wählen Sie entweder **HL Gewicht** oder **Temperatur**.
4. Wählen Sie entweder **Zeigen** (um die Ergebnisse darzustellen) oder **Verbergen** (um die Ergebnisanzeige zu deaktivieren).
5. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 7

Ändern der Ergebniseinstellung (nur mini GAC plus)



WICHTIG:

Das Modell mini GAC beinhaltet kein Ergebnismenü und zeigt automatisch die Produkttemperatur an. Diese Anzeige kann nicht deaktiviert werden. Es kann kein Hektolitergewicht angezeigt werden.



DURCHSCHNITT

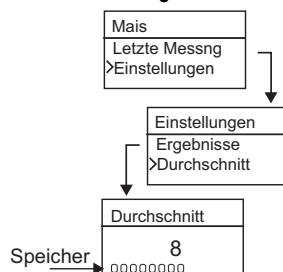
Im Gerät sind Mittelwerte für bis zu 20 Produkte gespeichert. Die einzelnen Ergebnisse korrelieren mit einem bestimmten Produkt, dem gemessenen Feuchtigkeitsgehalt, der Produkttemperatur und/oder dem Hektolitergewicht. Die Zahl der Speicher, die auf dem Testergebnismenü erscheinen, kann auf zwischen 2 (min.) und 10 (max) eingestellt werden. Die Werkseinstellung beträgt 3 Speicher – siehe (Abbildung 8).

So ändern Sie die Speichereinstellung:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Durchschnitt** auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um die Zahl der Speicher, die auf dem Menü erscheinen sollen, zu erhöhen oder zu reduzieren.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verworfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 8

Ändern der Einstellung für die Durchschnittswertespeicher



ANZEIGEBELEUCHTUNG

Die Anzeigebeleuchtung kann ein- oder ausgeschaltet werden. Sie ist standardmäßig ausgeschaltet. Durch Einschalten der Anzeigebeleuchtung kann die Lesbarkeit des Displays in schlecht beleuchteten Bereichen verbessert oder der Text deutlicher dargestellt werden. Durch unnötigen Gebrauch der Anzeigebeleuchtung wird die Batterienutzungsdauer verkürzt.

So ändern Sie die Einstellung der Anzeigebeleuchtung:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Anz.Beleuchtg** auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um die Anzeigebeleuchtung ein- oder auszuschalten.

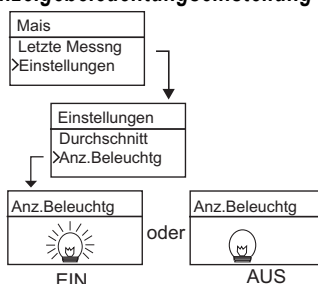
BEDIENERHANDBUCH



4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 9

Ändern der Anzeigebeleuchtungseinstellung



KONTRAST

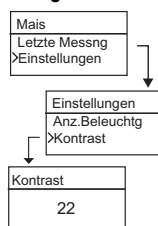
Der Anzeigemenükontrast kann auf einer Skala von 10 bis 36 eingestellt werden, wobei 36 der stärkste Kontrast ist.

So ändern Sie die Kontrasteinstellung:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Kontrast** auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um die Kontrasteinstellung des Displays zu ändern. Beim Ändern dieses Wertes sind auf dem Display die Folgen der jeweiligen Änderung erkennbar.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 10

Ändern des Anzeigecontrasts



BEDIENERHANDBUCH



MASSEINHEITEN

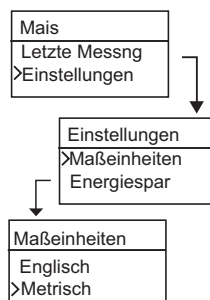
Die Maßeinheiten können im englischen (lbs/bu) oder metrischen Format (kg/hl) dargestellt werden.

So ändern Sie die Einstellung der Maßeinheiten:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Maßeinheiten** auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um „Englisch“ oder „Metrisch“ auszuwählen.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 11

Ändern der Maßeinheitseinstellung



ENERGIESPAREINSTELLUNG

Anhand der Einstellung **Energiespar** können Sie verschiedene Sekundenzeiträume auswählen, nach deren Ablauf sich das Messgerät bei Inaktivität selbstständig ausschaltet. Die Standardeinstellung lautet 90 Sekunden.

Verfügbare Ausschalt-Wartezeiten:

- 10 Sekunden
- 15 Sekunden
- 20 Sekunden
- 30 Sekunden
- 45 Sekunden
- 60 Sekunden
- 90 Sekunden
- Unendlich (Gerät wird manuell ausgeschaltet)

BEDIENERHANDBUCH

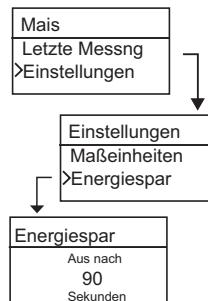


So ändern Sie die Energiespareinstellung:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Einstellungen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü **Energiespar** auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um eine Wartezeit für die Abschaltung auszuwählen.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 12

Ändern der Energiespareinstellung



BEDIENERHANDBUCH





NORMALBETRIEB

Das Startmenü erscheint sofort nach dem erfolgreichen Abschluss aller Selbsttests beim Einschalten. Dies ist das Startmenü, von dem aus auf alle anderen Menüs zugegriffen werden kann.

MESSEN DES FEUCHTIGKEITSGEHALTS

Zur Vorbereitung auf das Testen von Getreide müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Messzelle MUSS vor dem Testen leer und sauber sein, um genaue, einheitliche Messungen zu ermöglichen.
2. Der Ladebecher MUSS vor dem Einschalten des Geräts und während aller Testvorgänge abgenommen sein (eine Zeitleiste zeigt an, wann getestet wird). Siehe (Abbildung 15).

WICHTIG: Der Ladebecher sollte sich nur beim Lagern des Geräts und beim Laden des Getreides im bzw. auf dem Gerät befinden.

Das Startmenü zeigt oben auf dem Startbildschirm das jeweils aktive Getreide an.

GETREIDE WÄHLEN

So wählen Sie ein neues Getreide:

1. Drücken Sie die **Abwärtstaste**, um den Zeiger neben der Produktbezeichnung zu platzieren, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Wählen Sie mit der **Auf- oder Abwärtstaste** ein Produkt (Getreide) aus. (Um die Kalibrierungskonstante eines Getreides zu überprüfen, verweilen Sie ca. 3 Sekunden lang bei dem ausgewählten Getreide. Daraufhin erscheint das Menü mit den Kalibrierungskonstanten. Durch Drücken der **Abwärtstaste** wird die Anzeige zum nächsten Konstantenmenü und zum Menü „Anpassen“ abgerollt.) Sie können aber auch sofort die **Eingabe-** oder **Start-Taste** drücken, um die getroffene Auswahl zu speichern und zu ändern.

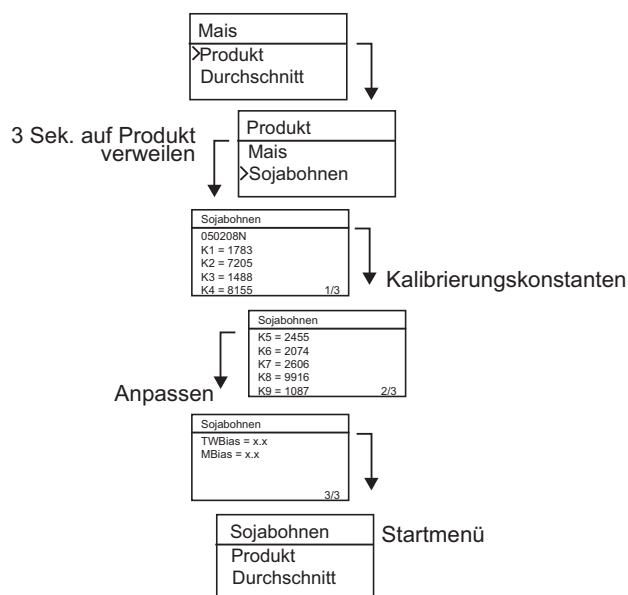
Nach Auswahl des Getreides erscheint das neue Produkt (Getreide) oben im Startmenü. Die Getreideliste im Getreideauswahlmenü wird in der Reihenfolge ab dem letzten Gebrauch gespeichert.

WICHTIG: Es werden regelmäßige Aktualisierungen der Kalibrierungskonstanten empfohlen. Nähere Hinweise dazu befinden sich im Abschnitt „Aktualisieren der Getreidekalibrierungen“.



Abbildung 13

Getreideauswahlmenüs



TESTEN VON GETREIDEPROBEN

So beginnen Sie mit dem Getreidetest:

1. **Achten Sie darauf, dass der Ladebecher sich nicht auf dem Gerät befindet.**
2. Wenn der Produktname oben auf dem Display angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Die Messzelle muss leer sein, sich in einer aufrechten Stellung befinden und unbewegt sein, um einen Leerzellentest durchführen zu können. Wenn das Menü „Messzelle leeren“ angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.

WICHTIG: Der Leerzellen-Referenzmesswert wird für alle Produkttests verwendet, bis das Gerät ausgeschaltet wird. Die Messzelle muss völlig sauber und leer sein, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Halten Sie während dieser Zeit Hände und andere Gegenstände von der Messzellenöffnung fern.

4. Nach Abschluss des Leerzellentests erscheint das Menü **Messzelle füllen**.

BEDIENERHANDBUCH



5. Schöpfen oder schütten Sie Getreide bei geschlossenem Schieber über die Füllmindestlinie hinaus ([Abbildung 14](#)) in den Ladebecher.
6. Stellen Sie den Ladebecher oben auf das Gerät.
7. Wenn er einrastet, ziehen Sie den Schieber des Ladebeckers heraus, damit das Getreide in das Gerät fällt.
8. **Entfernen Sie den Ladebecher und streifen Sie überschüssiges Getreide an der Abgleichkante vom Gerät ab.**
9. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um mit dem Test zu beginnen.

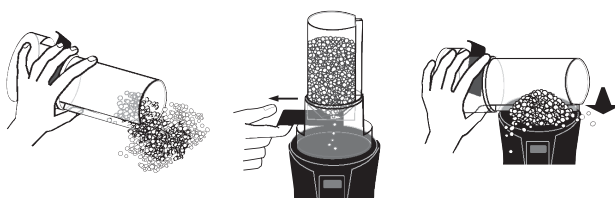
WICHTIG: Beim Halten und Testen des Getreides ist eine leichte Neigung akzeptabel. Wenn diese jedoch 10 Grad überschreitet, wird möglicherweise eine Fehlerwarnung angezeigt.

10. Drücken Sie nach Abschluss des Getreidetests die **Eingabetaste**, um die Ergebnisse zu speichern. Drücken Sie erneut die **Eingabetaste**, um den Mittelwert aller Proben anzuzeigen, und drücken Sie die **Auf-/Abwärtstaste**, um alle älteren Messanzeigen abzurollen.
11. Drücken Sie die Taste **Home**, um zum Startmenü zurückzukehren.

WICHTIG: Sehen Sie im Abschnitt „Fehlercodes und Fehlersuche“ nach, wenn nach einem Getreidetest ein Fehler angezeigt wird.

Abbildung 14

Schöpfen, Schieber ziehen, Getreide abstreifen



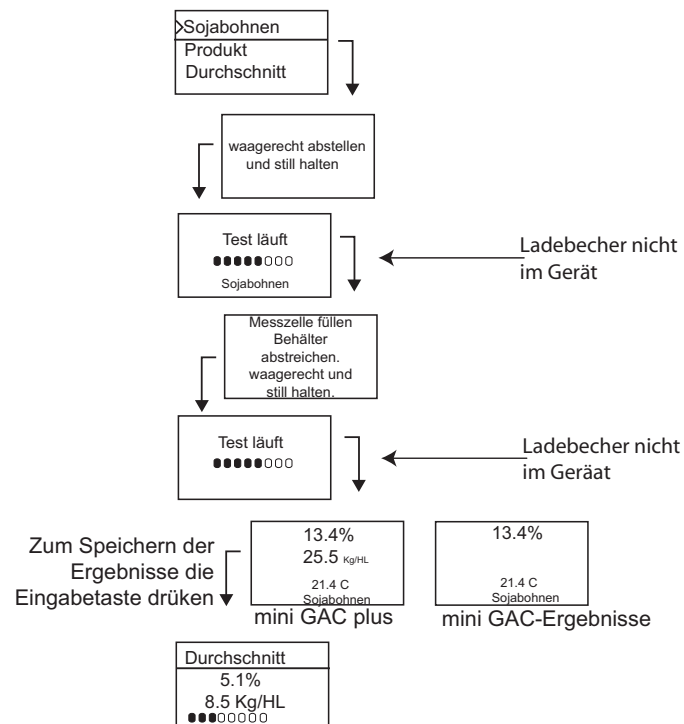
1. Schöpfen 2. Schieber herausziehen 3. Getreide abstreifen

BEDIENERHANDBUCH



Abbildung 15

Testen von Getreide



WICHTIG: Hinweise dazu, wie beim Testen von Getreide bessere Ergebnisse erzielt werden können, finden Sie im Abschnitt „Genauigkeit“.



AUTOMATISCHE BEREICHSWAHL

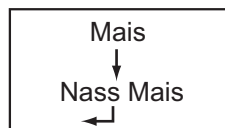
Bei der automatischen Bereichswahl handelt es sich um eine automatische Funktion, die dann aktiviert wird, wenn ein Getreidetest Ergebnisse jenseits der oberen oder unteren Kalibriergrenze für das aktuell ausgewählte Getreide liefert. Wenn der Test des Feuchtigkeitsgehalts eines Produkts Werte ergibt, die außerhalb des Feuchtigkeitsbereichs des ausgewählten Produkts liegen, sucht das mini GAC nach einer höheren oder niedrigeren Getreidekalibrierung und bietet die Möglichkeit der Wahl der richtigen Kalibrierung an. Dies betrifft im typischen Fall Mais.

Es wird automatisch ein Bildschirm angezeigt, der ein nochmaliges Testen des Getreides mit den richtigen Kalibrierwerten ermöglicht ([Abbildung 16](#)). Der neue Test wird mit der richtigen Getreidewahl gespeichert, sodass das Getreide nicht wieder ausgeschüttet und mit einem neuen Test begonnen werden muss. Alle folgenden Produkte werden nach den Kriterien des zuletzt gewählten Getreides getestet, außer wenn die Testergebnisse für das Produkt außerhalb des gültigen Bereichs liegen.

1. Drücken Sie, wenn die automatische Bereichswahl angezeigt wird, die **Eingabetaste**, um zur oberen oder unteren Kalibriergrenze für das ausgewählte Getreide zu wechseln.
2. Drücken Sie die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Analyse zu verwerfen.

Abbildung 16

Automatische Bereichswahl



DURCHSCHNITT

Getreidetestergebnisse

Im Menü „Durchschnitt“ können Testergebnisse hinzugefügt, gelesen oder aus dem Gerät gelöscht werden. Für jede Getreidesorte können bis zu 10 Werte gespeichert werden. Wenn beim Versuch, neue Testergebnisse hinzuzufügen, alle Speicherplätze bereits voll sind, werden die Testergebnisse in Speicherplatz 1 durch die neuen Testergebnisse ersetzt. Die Werkseinstellung beträgt 3 Werte – siehe ([Abbildung 17](#)).

WICHTIG: Bei einer Änderung der Sprache wird der Speicher zurückgesetzt und alle gespeicherten Getreidetestergebnisse werden gelöscht.

BEDIENERHANDBUCH



So zeigen Sie das Menü „Durchschnitt“ an:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Durchschnitt** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Rollen Sie zur gewünschten Funktion, markieren Sie diese und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Menü anzuzeigen.

WICHTIG: Das Hektolitergewicht (HL Gewicht) wird auf dem mini GAC-Modell nicht angezeigt.

Hinzufügen

Mit der Funktion „Hinzufügen“ wird das letzte Testergebnis dem Speicher manuell hinzugefügt.

Neu

Bei Auswahl der Funktion „Neu“ werden alle vorherigen Testergebnisse für das ausgewählte Produkt gelöscht und das neue Testergebnis rückt an die erste Position in der neuen Messergebnisgruppe.

Auslesen

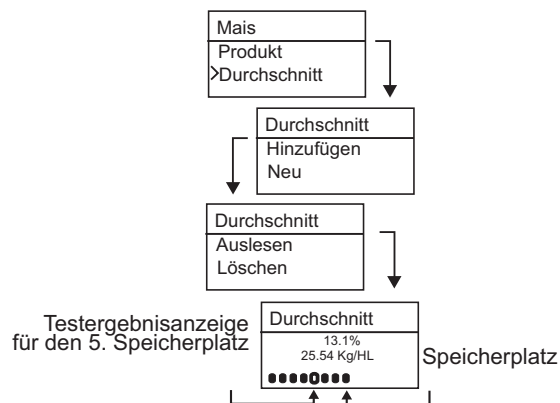
Mit der Funktion „Auslesen“ werden die gespeicherten Testergebnisse für das jeweils aktive Getreide angezeigt. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um die gespeicherten Testergebnisse der Reihe nach anzuzeigen.

Löschen

Mit der Funktion „Löschen“ werden alle Testergebnisse für das jeweils aktive Getreide gelöscht.

Abbildung 17

Menü „Durchschnitt“



BEDIENERHANDBUCH



ANPASSEN DES KOMPENSATIONSFAKTORS

Das mini GAC verwendet die gleichen Getreidekonstanten wie der DICKEY-john Federal Standard GAC2100; das Gerät ist nach den Zertifizierungsanforderungen des US-Landwirtschaftsministeriums kalibriert.

Wenn Feuchtigkeits- oder Hektolitergewichtsunterschiede zu einem geeichtem Gerät beim Landhandel auftreten, kann über die Funktion „Anpassen“ ein Korrekturfaktor zu beiden Parametern eingegeben werden, damit diese Unterschiede kompensiert werden können.

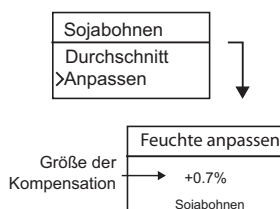
WICHTIG: Das Hektolitergewicht (HL Gewicht) wird auf dem mini GAC-Modell nicht angezeigt.

So ändern Sie den Kompensationsfaktor für den Feuchtigkeitsgehalt bzw. das Hektolitergewicht:

1. Drücken Sie im Startmenü die **Abwärtstaste**, rollen Sie zu **Anpassen** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um „Feuchtigkeit“ oder „HL Gewicht“ auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Auf- oder Abwärtstaste**, um den Prozentwert der Anpassung zu erhöhen bzw. zu verkleinern.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die geänderte Einstellung zu speichern, oder die Taste **Ein/Aus/Start**, um die Änderungen zu verwerfen und die Durchschnittswerte und zuletzt erfassten Messwerte zu sichern.

Abbildung 18

Ändern des Kompensationsfaktors für Feuchtigkeitsgehalt/ Hektolitergewicht



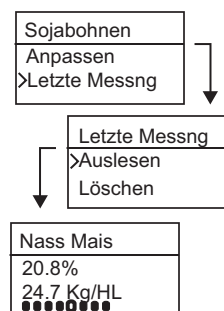


LETZTE MESSUNGEN

Das Menü „Letzte Messng“ zeigt unabhängig von den ausgewählten Produkten die 10 letzten vom Gerät ermittelten Getreidetestergebnisse an.

Abbildung 19

Letzte Messungen





GETREIDEKALIBRIERUNGEN

Getreidekalibrierkonstanten werden normalerweise jährlich aktualisiert. Mithilfe der PC-Anwendungssoftware von DICKEY-john können aktuelle Getreidekalibrierkonstanten in das PC-Anwendungstool eingegeben und dann durch Verbinden des Computers und des mini GAC-Geräts mit einem USB-Kabel auf das mini GAC übertragen werden.

Das PC-Anwendungssoftwaretool, eine Installationsanleitung und das Dokument „Moisture Meter Calibration Constants“ (Feuchtigkeitsmessgerät-Kalibrierungskonstanten) befinden sich auf der Website von DICKEY-john.

Herunterladen des PC-Anwendungssoftwaretools:

1. Gehen Sie zur Website www.dickey-john.com.
2. Klicken Sie unter der Überschrift „Agriculture“ (Landwirtschaft) oder „Analytical“ (Analysen) auf den Link „Moisture Tester“ (Feuchtigkeits-Messgerät).
3. Wählen Sie auf der Seite „Moisture Tester“ das mini GAC oder das mini GAC plus.
4. Scrollen Sie die mini GAC-Produktseite bis zur Überschrift „Downloads“ ab und klicken Sie auf „mini GAC PC Application Software Installation Instruction“ (Installationsanleitung für die mini GAC-PC-Anwendungssoftware).
5. Speichern Sie die Installationsanleitung (als pdf-Datei) auf dem Computer und drucken Sie sie zum leichteren Nachschlagen aus, wenn Sie mit der Installation der Software beginnen.
6. Kehren Sie zur Überschrift „Downloads“ zurück und klicken Sie auf „mini GAC & mini GAC Plus PC Application software“ (mini GAC- und mini GAC Plus-PC-Anwendungssoftware).
7. Lesen Sie die Installationsanleitung für die mini GAC-PC-Anwendungssoftware (mini GAC PC Application Software Installation Instructions) und beginnen Sie damit, das PC-Anwendungssoftwaretool herunterzuladen.

Getreidekalibrierkonstanten befinden sich auch unter der Überschrift „Downloads“ im Abschnitt **mini GAC & mini GAC plus grain calibration constants**.

BEDIENERHANDBUCH



WICHTIG: Getreidekalibrierkonstanten sind je nach Region verschieden. Kalibrierungen für Regionen außerhalb Nordamerikas können von lokalen Vertriebshändlern bezogen werden.



GENAUIGKEIT

Verschiedene Faktoren können zu ungenauen Getreidemessergebnissen führen. Anhand der folgenden Methoden können möglichst genaue Messungen sichergestellt werden.

PROBENKONDENSATION (MAISTROCKNUNG)

Beim Testen nassen Getreides kann Kondenswasser an der Messzelle haften und sich darauf ansammeln, was eine uneinheitliche und ungenaue Anzeige zur Folge hat.

Wischen Sie die Messzelle nach jedem Messvorgang mit einem weichen Tuch aus. Gehen Sie dabei mit größter Vorsicht vor, um den Thermistor im Boden der Zelle nicht zu beschädigen.

Abbildung 20

Position des Thermistors in der Messzelle



GETREIDESORTEN MIT HOHEM FEUCHTIGKEITSGEHALT

Getreidesorten mit hohem Feuchtigkeitsgehalt können beim Einfüllen in die Messzelle stecken bleiben.

HINWEIS: Die Ladebecher-Lochgröße des mini GAC erfüllt die Anforderungen des US Federal Standard „Quart Kettle Test Weight“.

BEDIENERHANDBUCH



So können Sie das Getreide auflockern:

1. Schieben Sie den Schieber ein paar Mal hin und her, um das Getreide aufzulockern.
2. Stecken Sie einen kleinen Gegenstand, z. B. einen Bleistift, in das Getreide, damit es in die Messzelle fällt.
3. Schütten Sie das Getreide unter Umgehung des Ladesockels/ Schiebers aus dem Füllbecher direkt in die Messzelle.
Versuchen Sie bei Gebrauch dieser Methode, das Getreide genau in die Mitte der Zelle zu schütten.
4. Schütten Sie das Getreide gleichmäßig innerhalb ca. 5 Sekunden in die Messzelle.

HINWEISE ZUR ERLANGUNG ZUVERLÄSSIGERER GETREIDETESTERGEBNISSE

Um genaue Testergebnisse zu erhalten, stellen Sie das mini GAC auf einer ebenen Fläche ab. Benutzen Sie den Ladebecher/ Abstreifer und nehmen Sie mindestens 3 separate Messungen vor. Die größtmögliche Genauigkeit wird erzielt, wenn Sie den Mittelwert dieser 3 Ergebnisse verwenden. Der Unterschied zwischen der Getreide- und Analysatortemperatur sollte 20 °C (36 °F) nicht übersteigen.



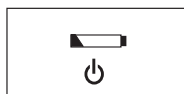
FEHLERCODES

Fehlercodes werden angezeigt, wenn eine Störung auftritt. Ein Fehler kann durch Drücken der **Eingabetaste** bestätigt werden; dadurch wird der Normalbetrieb des Geräts wieder aufgenommen.



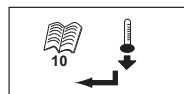
NIEDRIGE BATTERIESPANNUNG

Eine niedrige Batteriespannung wird angezeigt, wenn die Batteriespannung auf einen Wert zwischen 6,4 V und über 6,2 V fällt. Bei einer niedrigen Batteriespannung kann das Gerät weiterhin präzise Messungen vornehmen, doch sollte die Batterie möglichst bald ersetzt werden. Bevor der Bildschirm zur Anzeige einer völlig leeren Batterie erscheint, werden mehrere Warnungen angezeigt.



WARNUNG „BATTERIE LEER“

Dieser Hinweis wird angezeigt, wenn die Batteriespannung auf unter 6,2 V fällt. Wenn die Batteriespannung weniger als 6,2 V beträgt, kann das Gerät keine genauen Messungen mehr vornehmen und kann nur noch ausgeschaltet werden.



FEHLER 10

Wahrscheinliche Ursache

Die gemessene Temperatur liegt unter dem unteren Grenzwert. Die Gerätetemperatur wird beim Einschalten gemessen und angezeigt, wenn sie bei einem Wert unter 0 °C (32 °F) liegt.

Korrekturmaßnahme

1. Durch Drücken der **Eingabetaste** wird die Gerätetemperaturmessung wiederholt und der Messvorgang fortgesetzt, wenn die Messzellentemperatur über dem unteren Grenzwert liegt. Andernfalls wird erneut Fehler 10 angezeigt.
2. Wenn die Gerätetemperatur immer noch unter dem unteren Grenzwert liegt, warten Sie mit dem Testen, bis sie bei einem Wert über 0 °C (32 °F) liegt.



FEHLER 12

Wahrscheinliche Ursache

Die gemessene Temperatur liegt über dem oberen Grenzwert. Die Gerätetemperatur wird beim Einschalten gemessen und angezeigt, wenn sie bei einem Wert unter 0 °C (32 °F) liegt.

Korrekturmaßnahme

1. Durch Drücken der **Eingabetaste** wird die Messzellentemperaturmessung wiederholt und der Messvorgang fortgesetzt, wenn diese Messzellentemperatur unter dem oberen Grenzwert liegt. Andernfalls wird erneut Fehler 12 angezeigt.
2. Wenn die Gerätetemperatur immer noch über dem oberen Grenzwert liegt, warten Sie mit dem Testen, bis sie bei einem Wert unter 70 °C (158 °F) liegt.



FEHLER 20

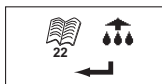
Wahrscheinliche Ursache

Fehler 20 wird angezeigt, wenn der gemessene Produktfeuchtigkeitsgehalt unter der Untergrenze der Produktkalibrierung liegt. WICHTIG: Die Daten Können ungenau sein. Vielleicht ist das Munster zu trocken.

Korrekturmaßnahme

1. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die gemessenen Ergebnisse anzuzeigen.

Durch Drücken der Taste **Ein/Aus/Start** wird das Startmenü wieder aufgerufen.



FEHLER 22

Wahrscheinliche Ursache

Fehler 22 wird angezeigt, wenn der gemessene Produktfeuchtigkeitsgehalt über der Obergrenze der Produktkalibrierung liegt. WICHTIG: Die Daten Können ungenau sein. Vielleicht ist das Munster zu nass.

Korrekturmaßnahme

1. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die gemessenen Ergebnisse anzuzeigen.

Durch Drücken der Taste **Ein/Aus/Start** wird das Startmenü wieder aufgerufen.



FEHLER 50

Wahrscheinliche Ursache

Fehler 50 wird angezeigt, wenn die Gewichtsmessung während des Leerzellentests eine Masse von über 35 g anzeigt.

Korrekturmaßnahme

1. Stellen Sie sicher, dass der Ladebecher während des Leerzellentests entfernt wurde und nicht auf dem Messgerät steht.
2. Stellen Sie vor Durchführung des Leerzellentests sicher, dass die Messzelle leer ist.
3. Die **Enter** Taste Drücken für eine neue Messung.

Durch Drücken der **Eingabetaste** wird das Startmenü wieder aufgerufen.



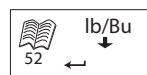
FEHLER 51

Wahrscheinliche Ursache

Fehler 51 wird angezeigt, wenn die zum Messen der Getreidegewichtsprobe benutzte Ladezellenausgabe dem oberen oder unteren Grenzwert des Dehnungsmessgeräts zu nahe kommt. Das Gerät kann keine präzisen Messungen durchführen und ist nicht mehr funktionsfähig, kann aber ausgeschaltet werden.

Korrekturmaßnahme

1. Das Gerät ist nicht funktionsbereit. Geben Sie es zur Reparatur an DICKEY-john zurück.



FEHLER 52

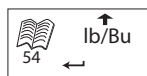
Wahrscheinliche Ursache

Fehler 52 wird angezeigt, wenn das berechnete Hektolitergewicht der Probe 50% kleiner ist als das durchschnittliche Probengewicht.

Korrekturmaßnahme

1. Stellen Sie sicher, dass der Ladebecher während des Leerzellentests entfernt wurde und nicht auf dem Messgerät steht. Drücken Sie die Taste **Eingabetaste**, um eine neue Messung durchzuführen.

BEDIENERHANDBUCH



FEHLER 54

Wahrscheinliche Ursache

Fehler 54 wird angezeigt, wenn das berechnete Hektolitergewicht der Probe 150% größer ist als das durchschnittliche Probengewicht.

Korrekturmaßnahme

1. Stellen Sie sicher, dass der Ladebecher während des Vollzellentests entfernt wurde und nicht auf dem messgerät steht. Drücken Sie die Taste **Eingabetaste**, um eine neue Messung durchzuführen.



FEHLER 56

Wahrscheinliche Ursache

Fehler 56 wird angezeigt, wenn der gemessene durchschnittliche Neigungswinkel nach einer Leerzellen- und/oder Vollzellentestphase 10 Grad übersteigt.

Korrekturmaßnahme

1. Halten Sie das mini GAC während des Testvorgangs gerade oder.
2. stellen Sie es zum Messen auf eine ebene Fläche.
3. Die Enter Taste drücken für eine neue Messung.

WICHTIG: Wenden Sie sich bezüglich eventuell angezeigter, hier aber nicht angeführter Fehlercodes an den technischen Kundendienst oder einen Vertriebsändler von DICKEY-john.



DIAGNOSE

SYSTEMINFORMATIONEN

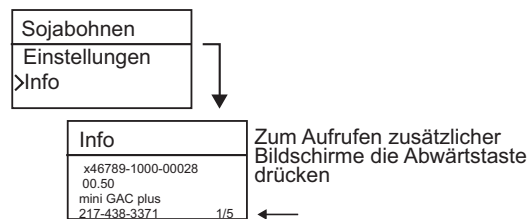
Das Informationsmenü enthält Systemdetails, die für einen Techniker bei Wartungsmaßnahmen von Vorteil sein könnten.

Im Menü „Info“ werden die folgenden Details angezeigt:

- Softwareversion
- Name des Geräts
- Telefonnummer für den technischen Kundendienst
- Batteriespannung
- Teilenummer

Abbildung 21

Menü „Info“



Zur Unterstützung bei der Fehlersuche wenden Sie sich unter der Rufnummer 1-800-637-3302 an den technischen Kundendienst von DICKEY-john oder an Ihren örtlichen Vertriebshändler.

BEDIENERHANDBUCH



Die Händler sind dafür verantwortlich, vor der Annahme der Bestellung eines beliebigen DICKEY-john-Produkts ihrer Kunden diese auf die folgenden Garantiebestimmungen aufmerksam zu machen.

DICKEY-john® GARANTIE

DICKEY-john garantiert dem Erstkäufer, dass DICKEY-john in dem Fall, dass sich ein beliebiges Teil des Produkts innerhalb eines Jahres ab dem Datum der Erstinstallation in Bezug auf Material oder Ausführung als fehlerhaft erweist und innerhalb von 30 Tagen nach der Feststellung dieses Fehlers an DICKEY-john zurückgesandt wird, das betroffene Teil im eigenen Ermessen ersetzen oder reparieren wird. Diese Garantie deckt keine Schäden, die aus Fehlgebrauch, Vernachlässigung, Unfällen oder unsachgemäßer Installation oder Instandhaltung hervorgehen. Das betroffene Teil gilt nicht als mangelhaft, wenn es die daran gestellten Leistungserwartungen im Wesentlichen erfüllt. DIE VORANSTEHENDE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICHER ART UND TRITT AN DIE STELLE ALLER ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND JEDER ANDEREN ART EINER AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG. DICKEY-john übernimmt keine andere Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem besagten Teil und bevollmächtigt keine anderen Personen zur Übernahme einer solchen Verpflichtung oder Haftung, und DICKEY-john übernimmt keine Haftung für Folgeschäden. Der Käufer akzeptiert diese Garantiebestimmungen und -beschränkungen, außer wenn das Produkt binnen fünfzehn Tagen gegen Erstattung des vollständigen Kaufpreises zurückgegeben wird.

Sie erreichen die Kundendienstabteilung von DICKEY-john unter der Rufnummer 1-800-637-3302 (gebührenfrei in den USA und Kanada).



Hauptniederlassung:

5200 Dickey-john Road, Auburn, IL 62615
Tel. +1 217-438-3371, Fax: +1 217-438-6012, Internet: www.dickey-john.com

Europa:

DICKEY-john Europe S.A., 165, Boulevard de Valmy, 92706 – Colombes – France
Tel. 33 (0) 1 41 19 21 80, Fax: 33 (0) 1 47 86 00 07

Copyright 2007 DICKEY-john Corporation
Die technischen Daten können jederzeit unangekündigt geändert werden.

